

**OPERASIONAL SISTEM PERKANTORAN ELEKTRONIS  
DAN IMPLEMENTASI ASPEK *HUMAN RESOURCES***  
(Survei Pejabat Pemerintah tentang Implementasi E-govt)

***OPERATIONAL SYSTEM OF ELECTRONIC OFFICE  
AND THE IMPLEMENTATION OF HUMAN RESOURCES ASPECT***  
(Government-Official Survey On E-Govt Implementation)

**ABSTRACT**

*Background of this study was curiosity on actual map regarding e-local government implementation from a local government viewpoint. This research focused on two problems: (1) How operation of electronic office system was implemented so as to develop e-local government; (2) How human resources aspects were implemented by local government in developing e-local government. By surveying method, this research showed that -regarding adoption of electronic office system- Jambi province was the most exellant among other provinces (Bengkulu, Babel and Jakarta). Regarding implementation of human resources aspects in developing e-local government, Jambi province was far more exellant among other provinces as well. That level of electronic office indicator adoption and implementation of human resource aspects in working unit were low in Babel privince, Bengkulu dan DKI Jakarta, might be responded by relevant central government wisely by giving an administrative notice.*

**Keywords : *Electronic Office System; Implementation; Human Resources***

**ABSTRAK**

Dengan latar belakang keingintahuan terhadap *map* actual mengenai implementasi *e-local government* dari suatu pemerintahan local, penelitian ini memfokuskan permasalahannya menjadi dua ; (1) Sejauh mana Operasional sistem perkantoran elektronis telah digunakan dalam rangka pengembangan *e-local government*; (2) Sejauh mana aspek *human resources* diimplementasikan oleh pejabat pemerintah daerah dalam pengembangan *e-local government*. Dengan menggunakan metode survei, hasil penelitian menunjukkan bahwa menyangkut adopsi sistem perkantoran elektronis, Pemda Provinsi Jambi jauh mengungguli tiga pemda lainnya, yakni Bengkulu, Babel dan DKI Jakarta. Demikian juga menyangkut pengimplementasian aspek *human resources* da;am rangka pengembangan *e-local government*, pihak Pemda Jambi juga jauh mengungguli pemda-pemda lainnya, yaitu Bengkulu, Babel dan DKI Jakarta. Terkait dengan temuan masih relatif rendahnya tingkat adopsi indikator perkantoran elektronis dan rendahnya implementasi aspek *human resources* di lingkungan unit-unit kerja seperti di lingkungan Pemda Provinsi Babel, Bengkulu dan DKI Jakarta, perlu disikapi dengan bijak oleh pihak Pemerintah Pusat yang berwenang dengan cara melakukan teguran administratif.

**Kata-kata Kunci: *Sistem Perkantoran Elektronis; Implementasi; Human Resources.***

**PENDAHULUAN**

Penggunaan teknologi informasi komunikasi dalam pembangunan bangsa merupakan salah satu prasyarat kunci dalam upaya menumbuhkan kemandirian dan memenangkan persaingan. Di bidang pemerintahan, teknologi informasi dan komunikasi telah menjadi tulang punggung informasi sebagai sumber daya yang sangat membantu dalam penentuan kebijaksanaan dan kebijakan yang akan diambil.

Guna memenuhi kepentingan tadi serta kaitannya dengan upaya pengembangan sistem manajemen yang memanfaatkan kemajuan teknologi informasi dan komunikasi, maka pemerintah dan pemerintah daerah otonom (baca: pemerintahan local atau *local government*) harus segera melaksanakan proses transformasi menuju *e-government (e-govt)*, dalam hal ini *e-local government*.

Melalui pengembangan *e-local government*, penataan sistem manajemen dan proses kerja di lingkungan pemerintahan lokal dapat dilakukan, yakni dengan cara: (1) mengoptimalkan pemanfaatan kemajuan teknologi informasi untuk melenyapkan batas-batas organisasi dan birokrasi; dan (2) membentuk jaringan sistem manajemen dan proses kerja yang memungkinkan instansi-instansi pemerintah bekerja secara terpadu agar mampu menyederhanakan akses ke semua sumber informasi dan layanan publik yang harus disediakan oleh pemerintah lokal.

Bagi pemerintah, pentingnya pengimplementasian kedua *point cara* tadi, itu karena berhubungan dengan ciri masyarakat demokratis Indonesia yang tumbuh dan berkembang sejalan dengan tumbangnya Orde Baru pada tahun 1998.<sup>1</sup> Masyarakat yang demikian sendiri, cenderung menuntut pelayanan publik yang memenuhi kepentingan masyarakat luas di seluruh wilayah Indonesia, dapat diandalkan, terpercaya dan mudah diakses secara interaktif. Selain itu masyarakat juga menginginkan aspirasinya didengar oleh penyelenggara negara, dan karena itu pemerintah harus memfasilitasi partisipasi dan dialog publik di dalam perumusan kebijakan.<sup>2</sup>

Saat ini sudah banyak instansi pemerintah pusat dan daerah otonom yang berinisiatif mengembangkan pelayanan publik lewat jaringan komunikasi dan informasi dalam bentuk situs web. Namun, berdasarkan hasil observasi Departemen Kominfo (2005), mayoritas situs web pemerintah itu masih berada pada ‘tingkat 1’ atau persiapan dan hanya sebagian kecil yang sudah mencapai ‘tingkat 2’. Sementara tingkat 3 dan 4 belum ada yang sudah mencapainya.<sup>3</sup>

Melihat latar belakang fenomena *e-govt* dalam pengertian umum yang mengindikasikan masih relatif rendahnya apresiasi aparat pemerintah terhadap *e-govt*, maka dalam kaitan menyukseskan kebijakan dan strategi pemerintah sebagai mana tertuang dalam INPRES NO 3/2003 tadi, kiranya upaya yang dapat meningkatkan apresiasi para aparat pemerintah terhadap *e-govt* menjadi penting untuk dilakukan. Upaya peningkatan apresiasi ini sendiri diantaranya dapat dilakukan dengan cara pemberian potret atau *map* actual tentang implementasi *e-gov* yang telah mereka adopsi. Dengan *map* dimaksud diharapkan dapat menjadi cermin bagi mereka dalam kepentingan apresiasi itu sendiri.

Dalam upaya mengetahui tingkat implementasi *e-local government*, secara terminologis diketahui mempunyai sejumlah referensi bagi kepentingan pemetaannya. Dalam kaitan ini maka disebutkan bahwa “dalam mengembangkan pemerintah elektronis, yang kemudian ditindaklanjuti dengan mewujudkan pelayanan prima bagi seluruh warga, pemda harus disokong oleh beberapa aspek penting yang mutlak diperlukan dalam paradigma pelayanan pemerintah daerah yang berbasis elektronik. Aspek tersebut seperti kepemimpinan, perangkat aturan, organisasi, dan SDM sangat diperlukan dalam kerangka membangun *e-local government* menuju pelayanan umum bagi semua

warga di masing-masing wilayah pemerintah daerah. Jadi, diperlukan juga pembangunan yang difokuskan kepada aspek-aspek tadi, dan puncak dari semua ini adalah terlaksananya pelayanan prima di masing-masing pemda.”<sup>4</sup> Dari sini diketahui bahwa dalam pengembangan *e-local government* yang berorientasi pada layanan itu, maka harus didukung oleh beberapa aspek penentu yang penting. Aspek dimaksud yaitu berupa *leadership, regulation, organization and human resources*.

Selain menyangkut dukungan terhadap keempat aspek sebelumnya, adakalanya faktor kesuksesan dalam pengembangan itu juga berkaitan dengan iklim sosiopsikologis dalam suatu organisasi. Terdapat sejumlah faktor yang kiranya dapat mempengaruhi baik buruknya iklim sosiopsikologis dalam sebuah organisasi. Namun, satu di antara faktor itu yang mungkin sangat berpengaruh terhadap iklim sosiopsikologis dalam kaitannya dengan mental aparat organisasi

---

<sup>1</sup> Guna tercapainya sasaran *e-govt* tadi, pemerintah sendiri telah menetapkan Kebijakan dan Strategi Nasional dalam pengembangan *e-govt*, hal mana tertuang dalam INPRES No.3 Th. 2003. Berdasarkan sifat transaksi informasi dan pelayanan publik yang disediakan pemerintah melalui jaringan informasi, maka pengembangan *e-govt* dilakukan melalui empat tingkatan, terdiri dari : 1) Tingkat 1-Persiapan : pembuatan situs web sebagai media informasi dan komunikasi pada setiap lembaga; sosialisasi situs web untuk internal dan publik; 2) Tingkat 2 – Pematangan : -pembuatan web portal informasi publik yang bersifat interaktif; - pembuatan antar muka keterhubungan dengan lembaga lain; 3) Tingkat 3 – Pemantapan : -pembuatan web portal yang bersifat transaksi pelayanan publik; - pembuatan interoperabilitas aplikasi dan data dengan lembaga lain; 4) Tingkat 4 – Pemanfaatan : -pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat *Government to Government (G2G)*, *Government to Business (G2B)*, *Government to Consumers (G2C)*.

<sup>2</sup> Dalam hubungan proses yang demikian, maka terdapat beberapa bentuk saluran komunikasi yang kiranya dapat memfasilitasi terselenggaranya layanan publik sebagaimana dimaksud barusan. Salah satu diantaranya adalah dengan menggunakan medium internet. Dalam medium inipun tersedia beberapa saluran, diantaranya dengan cara mewujudkan dan menyelenggarakan *e-govt*. *E-govt* merupakan program pemerintah dalam upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik serta melakukan transformasi guna memfasilitasi kegiatan masyarakat dan kalangan bisnis untuk mewujudkan perekonomian berbasis pengetahuan. *E-govt* adalah upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas layanan publik secara efektif dan efisien.

<sup>3</sup> Tingkat 1-Persiapan : pembuatan situs web sebagai media informasi dan komunikasi pada setiap lembaga; sosialisasi situs web untuk internal dan publik; 2) Tingkat 2 – Pematangan : -pembuatan web portal informasi publik yang bersifat interaktif; - pembuatan antar muka keterhubungan dengan lembaga lain; 3) Tingkat 3 – Pemantapan : -pembuatan web portal yang bersifat transaksi pelayanan publik; - pembuatan interoperabilitas aplikasi dan data dengan lembaga lain; 4) Tingkat 4 – Pemanfaatan : -pembuatan aplikasi untuk pelayanan yang bersifat *Government to Government (G2G)*, *Government to Business (G2B)*, *Government to Consumers (G2C)*.

<sup>4</sup> Departemen Komunikasi dan Informatika RI; JICA; dan PT. Cheloni Integrated, 2007, “*Final Report Survey For Enhancing e-Local Government 2007*”, Laporan Penelitian., hlm. 80.

pengelola ICT (TIK) belakangan ini, secara relatif itu berhubungan dengan faktor regulasi menyangkut eksistensi organisasi pengelola ICT itu sendiri.

Regulasi menyangkut eksistensi organisasi pengelola ICT di lingkungan pemerintahan lokal itu sendiri, diketahui pengaturannya tertuang dalam PP No. 41 Tahun 2007 Tentang Organisasi Perangkat Daerah. Dalam PP ini, terutama berkaitan dengan BAB V-nya yang mengatur tentang Besaran Organisasi dan Perumpunan Perangkat Daerah, dari segi jumlah organisasi perangkat daerah yang dimungkinkan eksis secara legal, indikasinya memang semakin menciutkan besaran jumlah organisasi dalam suatu pemerintahan lokal. Dengan demikian, *map* actual mengenai implementasi *e-local government* dari suatu pemerintahan lokal, selain dipengaruhi oleh faktor dukungan berupa *leadership, regulation, organization and human resources*, juga berkemungkinan pula dipengaruhi oleh faktor sosiopsikologis aparat pemerintah itu sendiri. Berdasarkan latar belakang tersebut, penelitian ini mencoba mengetahui *map* tentang implementasi *e-local government* dalam sejumlah organisasi pemerintahan lokal. Guna kepentingan dimaksud, maka penelaahannya akan terkait dengan sejumlah variabel sebagaimana tertera dalam perumusan masalah berikut ini : (1) Sejauh mana Operasional sistem perkantoran elektronis telah digunakan dalam rangka pengembangan *e-local government*? ; (2) Sejauh mana aspek *human resources* diimplementasikan oleh pejabat pemerintah daerah dalam pengembangan *e-local government*?

Penelitian ini bertujuan: (1) Untuk mengetahui kadar implementasi aspek penggunaan Operasional sistem perkantoran elektronis dalam rangka pengembangan *e-local government*;(2) Untuk mengetahui kadar implementasi aspek *human resources* dalam pengembangan *e-local government*. Dengan pengetahuan ini secara praktis diharapkan dapat bermanfaat sebagai masukan penting bagi para pejabat pemerintah daerah dalam upayanya meningkatkan kualitas *e-local government*. Secara akademis, diharapkan dapat semakin melengkapi informasi ilmiah sejenis yang telah ada sebelumnya.

#### **Definisi dan operasionalisasi konsep**

1. *E-Government* berarti penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan. Secara operasional *E-Government* dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai *e-local government* yang berarti penggunaan teknologi informasi oleh pemerintahan lokal untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan.
2. Implementasi *e-local government* berarti pelaksanaan dalam penggunaan teknologi informasi oleh pemerintah lokal yang dimaksudkan untuk memberikan informasi dan pelayanan bagi warganya, urusan bisnis, serta hal-hal lain yang berkenaan dengan pemerintahan. Secara operasional Implementasi *e-local government* dalam penelitian ini akan ditelaah dari segi operasional sistem perkantoran elektronis yang telah digunakan dalam rangka pengembangan *e-local government* dan dari segi pengimplementasian aspek *human resources* oleh pejabat pemerintah daerah dalam rangka pengembangan *e-local government*?
3. Perkantoran elektronis (*e-Office*) adalah aplikasi perkantoran yang mengganti proses administrasi berbasis manual ke proses berbasis elektronis dengan memanfaatkan fasilitas LAN. Sejumlah aplikasi perkantoran berbasis elektronis dimaksud terdiri : Jaringan lokal LAN; Jaringan lokal WAN; Persuratan elektronis (e-mail); Pengarsipan elektronis (electronic filling); Penelusuran surat (mail tracking); Penelusuran disposisi (disposition tracking); Agenda harian (electronic diary); Sistem basis data (database system); dan Sistem pengamanan (security system).
4. Aspek *human resources* adalah sebagai salah satu aspek pendukung penting bagi upaya pengembangan *e-local government*. Aspek *human resources* berarti suatu aspek yang menempatkan masalah SDM sebagai faktor pendukung penting dalam pengembangan *e-local government*. Aspek ini meliputi sejumlah *job* dalam lingkungan kerja yang menangani bidang IT atau TIK, terdiri dari dari: 1. *Chief Information officer* (CIO); 2. *IT Relationship Manager*; 3. *System Development Manager*; 4. *Web Developer Programmer*; 5. *Database Developer*; 6. *Web Content Manager*; 7. *Computer Operator*; 8. *Data Entry Operator*; 9. *System Administrator*; dan 10. *Network Technicians*.

Mengenai masing-masing tugas pokok dan fungsi dari setiap *job* dimaksud, disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 1.**  
**SDM yang Diperlukan Dalam Pengembangan E-Govt dan Deskripsi Pekerjaan**

1. <i>Chief Information officer (CIO)</i>	-Menjembatani situasi teknik dengan kebijakan <i>local</i> dan pandangan pimpinan. -Mengarahkan proses implementasi e-local government.
2. <i>IT Relationship Manager</i>	-Mengembangkan hubungan dengan pengguna(Unit Organisasi) untuk mengatur peryaratan penggunaan untuk system yang baru atau memperbaiki system.
3. <i>System Development Manager</i>	-Meyakinkan bahwa setiap usaha pengembangan sistem Baru atau memperbaiki sistem yang sesuai dengan standart organisasi dan mudah dialih operasikan dengan sistem yang umum saat ini.
4. <i>Web Developer Programmer</i>	-Mengembangkan aplikasi dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sesuai dengan standart organisasi.
5. <i>Database Developer</i>	-Merancang dan menciptakan database -Mengembangkan metode untuk mengakses dan memproses data dari database.
6. <i>Web Content Manager</i>	-Memahami bagaimana untuk mengatur konten web melalui sistem manajemen konten. -Dapat mengarahkan operator computer untuk mengisi konten pada portal.
7. <i>Computer Operator</i>	-Menangani data terstruktur dan tidak terstruktur dan input dokumen.
8. <i>Data Entry Operator</i>	-Menangani data terstruktur.
9. <i>System Administrator</i>	-Mengatur NOC dan Pusat Data -Mengatur jaringan / akses Internet
10. <i>Network Technicians</i>	-Mengatur Koneksi jaringan. -Mengatur solusi manajemen desktop.

Sumber: Departemen Komunikasi dan Informatika RI; JICA; dan PT. Chelonind Integrated, 2007, "Final Report Survey For Enchancing e-Local Government 2007", Laporan Penelitian., hlm. 88-89.

### Metode Penelitian

Penelitian ini bersifat deskriptif, yakni hanya berupaya sebatas menjelaskan satu atau lebih mengenai suatu fenomena, dalam hal ini fenomena implementasi *e-local government*. Metode yang digunakan yaitu survei sampel dari suatu populasi, yakni para pejabat eselon III dan IV di wilayah kerja BPPI Wilayah II Jakarta yang meliputi Provinsi DKI Jakarta, Jambi, Bengkulu dan Kepulauan Bangka Belitung. Populasi pejabat dimaksud berdasarkan referensi dokumentasi pemerintah daerah yang terpilih secara purposif dari keempat provinsi, jumlahnya diketahui mencapai 8987 orang. Rinciannya sebagai berikut :

<b>Provinsi Jambi</b>		
	Eselon III	556 Orang
	Eselon IV	1560 Orang
	Ess. III + Ess. IV	2116 Orang
<b>Provinsi Bangka Belitung</b>		
	Eselon III	468 Orang
	Eselon IV	1617 Orang
	Ess. III + Ess. IV	2085 Orang
<b>Provinsi Bengkulu</b>		
	Eselon III	703 orang
	Eselon IV :	2054 orang
	Ess. III + Ess. IV	2757 orang
<b>DKI Jakarta</b>		
	Eselon III	470 orang
	Eselon IV :	1559 orang
	Ess. III + Ess. IV	2029 orang
<b>Total</b>		8987 orang, dibulatkan = <b>9000</b>

Penentuan sampel penelitian menggunakan teknik sample proporsional berstrata (*Stratified Propotional Simple Random Sampling*), populasi 9000 orang. *Sampel size* untuk populasi 9000 menurut tabel Krecjie = 368, yang didistribusikan ke setiap provinsi lokasi penelitian secara proporsional stratifikasi dengan menggunakan rumus  $n/N \times Sz$ . Rincian lengkap mengenai populasi dan sampling ini dapat dilihat dalam lampiran I.

Data primer kuantitatif penelitian ini yaitu jawaban responden atas jawaban dari sejumlah pertanyaan yang sebelumnya telah disusun ke dalam kuesioner. Pengumpulan datanya dilakukan dengan menyebarkan angket yang proses pengisiannya ditunggu oleh petugas yang terlatih. Data primer lainnya (kualitatif) yaitu berupa hasil *depth interview* petugas pengumpul data dengan pejabat

yang disinyalir sesuai masukan *key informan* berkompeten dan kapabel dalam menjawab topik implementasi *e-local gov*.

Pengolahan dan analisis data primer kuantitatif dilakukan dengan bantuan komputer yang menggunakan *Program SPSS 12,0 For Windows*. Analisis data diorientasikan pada *central of tendency*, diperse dan asosiasi simetris. Sementara data primer kualitatif diolah secara manual yang mengacu pada model triangulasi.

## PEMBAHASAN

### Hasil Penelitian

#### A. Karakteristik Responden

Temuan terkait konsep tersebut meliputi jenis kelamin, usia, pendidikan, jabatan, tempat kerja, dan Keikutsertaan dalam Diklat TIK. Untuk kepentingan pemaparan, maka dalam sub ini akan dimulai dari masalah jenis kelamin dan diakhiri dengan masalah keikutsertaan responden dalam diklat TIK.

Berkaitan dengan jenis kelamin responden, temuan memperlihatkan bahwa terjadi kecenderungan yang sama di empat lokasi penelitian, yakni Jambi, Babel, Bengkulu dan Jakarta. Kesamaan itu berupa dominannya kalangan responden laki-laki dari pada perempuan. Wujud dominasi itu sendiri berupa proporsi yang mencapai di atas 70 %.

Menyangkut usia, responden diketahui mulai berusia 26 tahun hingga 58 tahun. Dari rentang usia tersebut, tidak ditemui adanya dominasi usia tertentu di kalangan responden. Meskipun demikian, masih dijumpai pada usia-usia tertentu yang jumlahnya sedikit lebih banyak jika dibandingkan dengan usia-usia tertentu lainnya. Usia-usia tertentu yang jumlahnya sedikit lebih banyak tadi, inipun berbeda fenomenanya pada setiap lokasi penelitian. Di Jambi misalnya, maka usia yang jumlahnya sedikit lebih banyak daripada usia-usia lainnya yaitu usia 45 (11,5%) dan usia 49 (10,3%). Sementara pada usia-usia lainnya proporsinya berkisar 1,1% - 8,0%. Sedang di Babel, usia yang jumlahnya sedikit lebih banyak daripada usia-usia lainnya yaitu usia 32, 38, dan 40, Proporsi responden yang berusia demikian yakni antara 7,1%-9,4%. Sementara responden pada usia-usia lainnya kisaran proporsinya antara 1,2%-5,9%. Kemudian di Bengkulu, di sini usia yang jumlahnya sedikit lebih banyak daripada usia-usia lainnya yaitu usia 43, 47, 48, 49 dan 50. dengan proporsi merentang antara 8,0%-10,6%. Sedang proporsi usia-usia lainnya yaitu berkisar 9%- 6,2%. Sedang di Jakarta, usia yang jumlahnya sedikit lebih banyak daripada usia-usia lainnya yaitu hanya responden yang berusia 45 (10,8%). Sementara proporsi responden pada usia-usia tertentu lainnya, kisarannya antara 1,2 – 7.2 %.

Kemudian terkait dengan pendidikan yang ditamatkan responden, temuan memperlihatkan adanya kesamaan fenomena di empat lokasi penelitian. Kesamaan ini jika dilihat dari tingkat pendidikan. Dari segi ini, maka kesamaannya berupa tidak dijumpainya responden yang pendidikannya tamat SLTP dan S3. Kesamaan lainnya berupa masing-masing menonjolnya responden yang berpendidikan Ijazah S1 di setiap lokasi penelitian. (lihat tabel 1)

**Tabel 2**  
**Responden Menurut Pendidikan**  
**n :368**

Pendidikan	Lokasi Penelitian							
	Prov. Jambi		Prov. Babel		Prov. Bengkulu		Prov. DKI Jakarta	
	f	%	f	%	f	%	f	%
Tamat SLTP								
Tamat SLTA	7	8,0%	1	1,2%	14	12,4%		
Tamat D1	1	1,1%	1	1,2%	2	1,8%		
Tamat D2					3	2,7%		
Tamat D3	6	6,9%	3	3,5%	6	5,3%		
Tamat D4	1	1,1%						
Ijazah S1	64	73,6%	67	78,8%	79	69,9%	45	54,2%
Ijazah S2	8	9,2%	13	15,3%	9	8,0%	38	45,8%
Ijazah S3								
Total	87	100,0%	85	100,0%	113	100,0%	83	100,0%

Sumber : hasil pengolahan data, 2008.

Selanjutnya menyangkut jabatan responden ditempat mereka bekerja, temuan memperlihatkan bahwa mereka itu semuanya merupakan pejabat struktural di instansinya

masing-masing. Instansi (unit kerja) mereka sendiri variannya mencapai 168 unit kerja. Sebagai pejabat struktural, fenomenanya cenderung memperlihatkan kesamaan di tiap lokasi penelitian, di mana mereka itu lebih banyak yang menjabat sebagai pejabat eselon IV. Proporsinya masing-masing di atas 70 % di tiap lokasi penelitian. Dalam kaitan keterlibatan mereka ini dengan aktifitas diklat (pendidikan dan latihan) TIK, dari hasil penelitian memperlihatkan bahwa mereka itu kebanyakan (proporsinya antara 62,4 % - 80,5 %) memang belum pernah mengikuti diklat TIK dan ini terjadi pada responden di Babel, Bengkulu dan Jakarta, Sementara di Jambi berbeda fenomenanya. Di lokasi ini, para pejabat yang mengaku sudah pernah ikut diklat proporsinya lebih besar (78,2%) dari pada yang belum pernah (21,8%).

## **B. Implementasi Operasional Sistem Perkantoran Elektronik**

### **1. Temuan Penelitian**

Sejalan dengan definisi operasional konsep perkantoran elektronik dalam penelitian ini, maka pemaparan menyangkut fenomena pengaplikasiannya akan dimulai dari lokasi Jambi, Babel, Bengkulu dan Jakarta dan akan dilakukan dengan mengikuti urutan indikator berikut : Jaringan lokal LAN; Jaringan lokal WAN; Persuratan elektronik (*e-mail*); Pengarsipan elektronik (*electronic filling*); Penelusuran surat (*mail tracking*); Penelusuran disposisi (*disposition tracking*); Agenda harian (*electronic diary*); Sistem basis data (*database system*); dan Sistem pengamanan (*security system*). Dengan mengacu pada data tabel 2 pemaparannya sebagai berikut :

#### **a. Jambi**

Terkait fenomena pengaplikasian perkantoran elektronik di Jambi ini, maka temuan penelitian menunjukkan bahwa dari sembilan indikator perkantoran elektronik, terlihat ada beberapa indikator yang sudah relatif banyak diakui responden telah diterapkan di unit kerja mereka. Indikator-indikator dimaksud yaitu: Jaringan LAN (70,1%); Persuratan elektronik (*e-mail*) 60,9%; Pengarsipan elektronik (*electronic filling*) (56,3%); Penelusuran surat (*mail tracking*) (56,3%); Penelusuran disposisi (*disposition tracking*) (57,5%); dan Agenda harian (*electronic diary*) (51,7%); dan Sistem basis data (*database system*) (60,9%). Sementara indikator perkantoran elektronik yang banyak diakui responden belum diterapkan di kantor mereka, yaitu Jaringan WAN (85,1%) dan Sistem pengamanan (*security system*) (56,3%).

#### **b. Babel**

Mengenai fenomena di Babel mengenai pengaplikasian perkantoran elektronik tersebut, temuan penelitian menunjukkan bahwa bagian terbesar responden mengakui hanya ada tiga indikator perkantoran elektronik yang sudah diterapkan di unit kerja mereka. Ketiga indikator dimaksud yaitu Jaringan LAN (84,7%); Jaringan WAN (60,0%) dan Persuratan elektronik (*e-mail*) (51,8%). Sementara sebagian besar indikator perkantoran elektronik lainnya, sebagian besar responden mengaku belum diterapkan di kantor mereka. Indikator perkantoran elektronik dimaksud diantaranya Pengarsipan elektronik (*electronic filling*) (81,2%) dan Penelusuran surat (*mail tracking*) (84,7%).

#### **c. Bengkulu**

Berkaitan dengan fenomena di Bengkulu, indikasinya memperlihatkan gejala yang sangat berbeda jika dibandingkan dengan lokasi-lokasi lainnya. Perbedaan kontras ini ditandai oleh tidak adanya satu indikator perkantoran elektronispun yang diakui sebagian besar responden sebagai sudah diterapkan di unit kerja mereka. Responden yang mengakui tidak adanya indikator perkantoran elektronik yang sudah diterapkan di unit

kerja mereka, proporsinya berkisar 73,5%-95,6%.

#### **d. Jakarta**

Fenomena penerapan indikator perkantoran elektronik di Jakarta tampak relatif sama dengan yang terjadi di Bengkulu. Kerelatifitsamaan itu ditandai dengan masalah penerapan indikator perkantoran elektronik di unitr kerja responden. Jika di Bengkulu tidak satupun indikator perkantoran elektronik yang sudah diterapkan, maka di Jakarta jumlah indikator perkantoran elektronik yang sudah diterapkan itu jumlahnya baru satu, yaitu Jaringan LAN (69,9%).

**Tabel 3**  
**Responden Menurut Pendapatnya Tentang Implementasi Operasional Sistem Perkantoran**  
**Elektronis di lingkungan instansi tempatnya bekerja**  
**n: 368**

Lokasi Penelitian	Jenis Operasional Sistem Perkantoran Elektronik	Sudah ada		Belum ada		Tidak tahu/tidak terjawab		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Prov. Jambi	Jaringan LAN	61	70,1%	26	29,9%			87	100,0%
	Jaringan WAN	13	14,9%	74	85,1%			87	100,0%
	Persuratan elektronik ( <i>e-mail</i> )	53	60,9%	34	39,1%			87	100,0%
	Pengarsipan elektronik ( <i>electronic filling</i> )	49	56,3%	38	43,7%			87	100,0%
	Penelusuran surat ( <i>mail tracking</i> )	49	56,3%	38	43,7%			87	100,0%
	Penelusuran disposisi ( <i>disposition tracking</i> )	50	57,5%	37	42,5%			87	100,0%
	Agenda harian ( <i>electronic diary</i> )	45	51,7%	42	48,3%			87	100,0%
	Sistem basis data ( <i>database system</i> )	53	60,9%	34	39,1%			87	100,0%
	9. Sistem pengamanan ( <i>security system</i> )	38	43,7%	49	56,3%			87	100,0%
Prov. Babel	Jaringan LAN	72	84,7%	13	15,3%			85	100,0%
	Jaringan WAN	51	60,0%	34	40,0%			85	100,0%
	Persuratan elektronik ( <i>e-mail</i> )	44	51,8%	41	48,2%			85	100,0%
	Pengarsipan elektronik ( <i>electronic filling</i> )	16	18,8%	69	81,2%			85	100,0%
	Penelusuran surat ( <i>mail tracking</i> )	13	15,3%	72	84,7%			85	100,0%
	Penelusuran disposisi ( <i>disposition tracking</i> )	9	10,6%	76	89,4%			85	100,0%
	Agenda harian ( <i>electronic diary</i> )	15	17,6%	70	82,4%			85	100,0%
	Sistem basis data ( <i>database system</i> )	37	43,5%	48	56,5%			85	100,0%
	Sistem pengamanan ( <i>security system</i> )	31	36,5%	54	63,5%			85	100,0%
Prov. Bengkulu	Jaringan LAN	24	21,2%	89	78,8%			113	100,0%
	Jaringan WAN	7	6,2%	106	93,8%			113	100,0%
	Persuratan elektronik ( <i>e-mail</i> )	16	14,2%	97	85,8%			113	100,0%
	Pengarsipan elektronik ( <i>electronic filling</i> )	5	4,4%	108	95,6%			113	100,0%
	Penelusuran surat ( <i>mail tracking</i> )	13	11,5%	100	88,5%			113	100,0%
	Penelusuran disposisi ( <i>disposition tracking</i> )	14	12,4%	99	87,6%			113	100,0%
	Agenda harian ( <i>electronic diary</i> )	19	16,8%	94	83,2%			113	100,0%
	Sistem basis data ( <i>database system</i> )	30	26,5%	83	73,5%			113	100,0%
	Sistem pengamanan ( <i>security system</i> )	14	12,4%	99	87,6%			113	100,0%
Prov. DKI Jakarta	Jaringan LAN	58	69,9%	23	27,7%	2	2,4%	83	100,0%
	Jaringan WAN	24	28,9%	57	68,7%	2	2,4%	83	100,0%
	Persuratan elektronik ( <i>e-mail</i> )	37	44,6%	45	54,2%	1	1,2%	83	100,0%
	Pengarsipan elektronik ( <i>electronic filling</i> )	26	31,3%	54	65,1%	3	3,6%	83	100,0%
	Penelusuran surat ( <i>mail tracking</i> )	13	15,7%	66	79,5%	4	4,8%	83	100,0%
	Penelusuran disposisi ( <i>disposition tracking</i> )	15	18,1%	64	77,1%	4	4,8%	83	100,0%
	Agenda harian ( <i>electronic diary</i> )	18	21,7%	61	73,5%	4	4,8%	83	100,0%
	Sistem basis data ( <i>database system</i> )	32	38,6%	49	59,0%	2	2,4%	83	100,0%
	Sistem pengamanan ( <i>security system</i> )	26	31,3%	54	65,1%	3	3,6%	83	100,0%

## 2. Komparasi Penerapan Indikator Perkantoran Elektronik

**Tabel 4**  
**Perbandingan Penerapan Indikator Perkantoran Elektronik**

Lokasi Penelitian	Penerapan Indikator Perkantoran Elektronik 1)		Jumlah
	Sudah	Belum	
Prov. Jambi	7	2	9
Prov. Babel	3	6	9
Prov. Bengkulu	0	9	9
Prov. DKI Jakarta	1	8	9

1). Jumlah indikator Perkantoran Elektronik = 9

Sumber : Diolah kembali dari data tabel 2.

Dari data tabel 4 di atas diketahui jelas bahwa dari empat lokasi penelitian, maka terkait dengan penerapan Indikator Perkantoran Elektronik, ternyata Provinsi Jambi jauh mengungguli tiga provinsi lainnya. Di provinsi tersebut, dari sembilan indikator perkantoran elektronik, sudah tujuh indikator diterapkan guna menunjang berjalan lancarnya langkah-langkah pengembangan *e-local government* di lingkungan provinsi Jambi. Hal ini tentunya sangat jauh berbeda jika dibandingkan dengan upaya-upaya yang dilakukan oleh pihak pemerintah daerah di provinsi lain. Terutama ini jika dibandingkan dengan daerah provinsi Bengkulu yang belum menerapkan satupun indikator perkantoran elektronik. Begitu juga dengan daerah DKI Jakarta, juga tampak sangat kontras karena baru hanya menerapkan satu indikator perkantoran elektronik. Hal ini tentu sangat mengejutkan mengingat DKI Jakarta merupakan daerah yang mempunyai ciri aglomerasi. Dengan ciri yang disandangnya tersebut, tentunya menjadi sesuatu yang timpang dialami Pemda Provinsi DKI Jakarta.

Terakhir, yaitu jika dibandingkan dengan Babel. Terkait dengan provinsi tersebut, tampak masih lebih baik karena indikator perkantoran elektronik yang sudah diterapkan jumlahnya sudah sedikit lebih banyak, yakni tiga dari sembilan indikator perkantoran elektronik, Jaringan LAN, Jaringan WAN dan Persuratan elektronik (*e-mail*). Dapat dikatakan, ketiga indikator tersebut sebenarnya menjadi indikator paling utama dalam menunjang perkantoran elektronik yang mendukung program *e-local government*.

### C. Implementasi Aspek Human Resources Dalam Pengembangan E-Local Government

Sejalan dengan definisi operasional konsep Aspek *human resources* dalam penelitian ini, maka pemaparan menyangkut fenomena pengimplementasiannya dalam upaya pengembangan *e-local government*, penyajiannya akan mengikuti format sebelumnya, yakni dimulai dari lokasi Jambi, Babel, Bengkulu dan Jakarta dan akan dilakukan dengan mengikuti urutan indikator berikut, yakni menyangkut job-job dalam lingkungan kerja yang menangani bidang IT atau TIK, terdiri dari: 1. *Chief Information officer* (CIO); 2. *IT Relationship Manager*; 3. *System Development Manager*; 4. *Web Developer Programmer*; 5. *Database Developer*; 6. *Web Content Manager*; 7. *Computer Operator*; 8. *Data Entry Operator*; 9. *System Administrator*; dan 10. *Network Technicians*. Penyajiannya sebagai berikut:

#### 1. Temuan Penelitian

Aspek *human resources* merupakan salah satu aspek pendukung penting dalam upaya pengembangan *e-local government*. Aspek *human resources* berarti suatu aspek yang menempatkan masalah SDM sebagai faktor pendukung penting dalam pengembangan *e-local government*. Meskipun demikian, dalam pengimplementasiannya ternyata antara satu daerah dengan daerah lainnya ternyata cenderung tidak memiliki pemahaman dan sikap yang sama terhadap persoalan tersebut. Fenomena ini setidaknya terlihat dari hasil penelitian di empat lokasi penelitian (lihat tabel 4), sebagai berikut :

##### a. Jambi

Fenomena pengimplementasian Aspek *human resources* di Jambi memperlihatkan bahwa pemerintah daerah tersebut cenderung sudah sangat apresiatif terhadap masalah pengembangan e-government. Hal ini terlihat dari bagaimana mereka menghargai SDM bidang TIK. Dari temuan penelitian menunjukkan bahwa bentuk penghargaan mereka itu



diperlihatkan dari cara mereka itu menempatkan pegawai pada unit kerja yang menangani TIK menurut satuan job-job yang ada di bidang pekerjaan yang berhubungan dengan masalah TIK. Terkait dengan ini, merujuk pada hasil penelitian, maka di Jambi tersebut, dari sepuluh job-job yang ada di bidang TIK, berdasarkan pengakuan responden terlihat semuanya sudah diimplementasikan oleh pihak Pemda Jambi. Responden yang mengakui demikian umumnya berproporsi di atas 50 %.

**b. Babel**

Berbeda dengan di Jambi, di Babel tampak pengimplementasian Aspek *Human Resources* tersebut tidak sebaik yang dilakukan pihak Pemda Provinsi Jambi. Di Provinsi Babel tersebut, dari sepuluh jenis job di bidang TIK, tampak baru dua yang sudah diterapkan. Berdasarkan pengakuan 77,6%-80,0% responden, job-job yang sudah diimplementasikan itu yaitu *Computer Operator* dan *Data Entry Operator*. Sisanya sebanyak delapan job, semuanya (diakui sebanyak 56,5%-94,1% responden) belum diterapkan oleh pihak pemda Provinsi Babel.

**c. Bengkulu**

Berbeda dengan di Jambi, di Babel tampak pengimplementasian Aspek *Human Resources* tersebut tidak sebaik yang dilakukan pihak Pemda Provinsi Jambi. Di Provinsi Babel tersebut, dari sepuluh jenis job di bidang TIK, tampak baru dua yang sudah diterapkan. Berdasarkan pengakuan 77,6%-80,0% responden, job-job yang sudah diimplementasikan itu yaitu *Computer Operator* dan *Data Entry Operator*. Sisanya sebanyak delapan job, semuanya (diakui sebanyak 56,5%-94,1% responden) belum diterapkan oleh pihak pemda Provinsi Babel.

Jika di Jambi memeperlihatkan fenomena yang mendukung langkah-langkah yang mendukung pengembangan *e-local government*, maka fenomena yang kontras terjadi di daerah Provinsi Bengkulu. Di daerah tersebut tampak tidak satupun jenis job di bidang TIK diterapkan untuk mendukung pengembangan *e-local government*. Proporsi responden yang mengakui persoalan tersebut kisarannya antara 57,5% - 93,8%.

**d. Jakarta**

Jika di Jambi memeperlihatkan fenomena yang mendukung langkah-langkah yang mendukung pengembangan *e-local government*, maka fenomena yang kontras terjadi di daerah Provinsi Bengkulu. Di daerah tersebut tampak tidak satupun jenis job di bidang TIK diterapkan untuk mendukung pengembangan *e-local government*. Proporsi responden yang mengakui persoalan tersebut kisarannya antara 57,5% - 93,8%.

Sama dengan fenomena di Provinsi Babel, maka di Provinsi DKI juga baru dua jenis job yang sama yang baru diimplementasikan dalam rangka menunjang pengembangan *e-local government*. Kedua job dimaksud yaitu *Computer Operator* dan *Data Entry Operator*. Penerapan dua job tersebut masing-masing diakui oleh 54,2% dan 45,8%. Perbedaannya dengan di Babel adalah bahwa kalau di Babel tidak ada responden yang tidak memberikan pendapatnya, maka di DKI Jakarta masih dijumpai responden yang tidak berani atau tidak tahu mengenai keberadaan pengimplemntasian job-job di bidang IT tadi dalam rangka pengembangan *e-local government*.

**Tabel 5**  
**Pengimplementasian Jabatan dalam bidang TI dilingkungan kantor**  
**n: 368**

Lokasi Penelitian	Jabatan	Sudah ada		Belum ada		Tidak tahu/tidak terjawab		Total	
		f	%	f	%	f	%	f	%
Prov. Jambi	Chief Information Officer (CIO)	50	57,5%	37	42,5%			87	100,0%
	IT Relationship Manager	50	57,5%	37	42,5%			87	100,0%
	System Development Manager	50	57,5%	37	42,5%			87	100,0%
	Web Developer Programer	51	58,6%	36	41,4%			87	100,0%
	Database Developer	57	65,5%	30	34,5%			87	100,0%

	Web Content Manager	51	58,6%	36	41,4%			87	100,0%
	Computer Operator	58	66,7%	29	33,3%			87	100,0%
	Data Entry Operator	60	69,0%	27	31,0%			87	100,0%
	System Adminitrator	56	64,4%	31	35,6%			87	100,0%
	NetworkTechnicians	53	60,9%	34	39,1%			87	100,0%
Prov. Babel	Chief Information Officer (CIO)	5	5,9%	80	94,1%			85	100,0%
	IT Relationship Manager	5	5,9%	80	94,1%			85	100,0%
	System Development Manager	5	5,9%	80	94,1%			85	100,0%
	Web Developer Programer	15	17,6%	70	82,4%			85	100,0%
	Database Developer	20	23,5%	65	76,5%			85	100,0%
	Web Content Manager	21	24,7%	64	75,3%			85	100,0%
	Computer Operator	68	80,0%	17	20,0%			85	100,0%
	Data Entry Operator	66	77,6%	19	22,4%			85	100,0%
	System Adminitrator	37	43,5%	48	56,5%			85	100,0%
	NetworkTechnicians	32	37,6%	53	62,4%			85	100,0%
Prov. Bengkulu	Chief Information Officer (CIO)			106	93,8%	7	6,2%	113	100,0%
	IT Relationship Manager	1	,9%	105	92,9%	7	6,2%	113	100,0%
	System Development Manager			106	93,8%	7	6,2%	113	100,0%
	Web Developer Programer	1	,9%	105	92,9%	7	6,2%	113	100,0%
	Database Developer	5	4,4%	101	89,4%	7	6,2%	113	100,0%
	Web Content Manager			106	93,8%	7	6,2%	113	100,0%
	Computer Operator	47	41,6%	65	57,5%	1	,9%	113	100,0%
	Data Entry Operator	8	7,1%	98	86,7%	7	6,2%	113	100,0%
	System Adminitrator	18	15,9%	88	77,9%	7	6,2%	113	100,0%
	NetworkTechnicians	3	2,7%	103	91,2%	7	6,2%	113	100,0%
Prov. DKI Jakarta	Chief Information Officer (CIO)	8	9,6%	64	77,1%	11	13,3%	83	100,0%
	IT Relationship Manager	7	8,4%	65	78,3%	11	13,3%	83	100,0%
	System Development Manager	9	10,8%	66	79,5%	8	9,6%	83	100,0%
	Web Developer Programer	11	13,3%	63	75,9%	9	10,8%	83	100,0%
	Database Developer	14	16,9%	62	74,7%	7	8,4%	83	100,0%
	Web Content Manager	17	20,5%	56	67,5%	10	12,0%	83	100,0%
	Computer Operator	45	54,2%	32	38,6%	6	7,2%	83	100,0%
	Data Entry Operator	38	45,8%	37	44,6%	8	9,6%	83	100,0%
	System Adminitrator	27	32,5%	47	56,6%	9	10,8%	83	100,0%
	NetworkTechnicians	17	20,5%	56	67,5%	10	12,0%	83	100,0%

Sumber : Hasil Pengolahan Data, 2008

## 2. Komparasi Implementasi Aspek *Human Resources* Menurut-Lokasi Penelitian

**Tabel 6**  
**Komparasi Implementasi Aspek *Human Resources***

Lokasi Penelitian	Penerapan Jabatan dalam bidang TI dilingkungan kantor		Jumlah
	Sudah	Belum	
Provinsi Jambi	10	0	10
Provinsi Babel	2	8	10
Provinsi Bengkulu	2	8	10
Provinsi DKI Jakarta	2	8	10

Sumber : Diolah kembali dari data Tabel 6

Dengan melihat pergerakan distribusi data pada tabel 6 di atas, ini memperlihatkan fenomena yang relatif sama dengan fenomena penerapan Indikator Perkantoran Elektronik sebelumnya. Pada fenomena penerapan Indikator Perkantoran Elektronik sebelumnya, Provinsi Jambi juga jauh menunjukkan keunggulannya di bandingkan dengan daerah-daerah lainnya.

Hal yang sama juga tampak pada fenomena peng-Implementasi-an Aspek *Human Resources* di bidang TIK dalam rangka menunjang pengembangan *e-local government*. Terkait dengan ini, fenomena di Jambi memperlihatkan bahwa pemda provinsi ini sudah menerapkan semua jenis job di bidang TI. Seperti tampak dari data tabel 6, dari sepuluh jenis job, semuanya sudah mereka terapkan. Sementara tiga lokasi penelitian lainnya, yakni Provinsi Babel, Bengkulu dan DKI Jakarta, baru menerapkan dua saja dari sepuluh job di bidang TIK. Dengan demikian fenomenanya sangat kontras antara di Provinsi Jambi dengan tiga lokasi penelitian lainnya. Jadi, dalam konteks pengembangan *e-local government*, Provinsi Jambi tampak cenderung jauh mengungguli tiga daerah lainnya.

## PENUTUP

Seperti sudah dikemukakan pada bagian awal, penelitian ini berupaya mempelajari fenomena implementasi *e-govt* di lingkungan instansi pemerintahan daerah di empat provinsi, yaitu Provinsi Jambi, Provinsi Kepulauan Bangka Belitung (Babel), Provinsi Bengkulu, dan Provinsi DKI Jakarta. Telaahannya sendiri mengacu pada dua rumusan masalah penelitian, yaitu: (1) Sejauh mana Operasional sistem perkantoran elektronis telah digunakan dalam rangka pengembangan *e-local government*?; (2) Sejauh mana aspek *human resources* diimplementasikan oleh pejabat pemerintah daerah dalam pengembangan *e-local government*?

### - Kesimpulan

- 1) Terkait dengan permasalahan pertama, maka Provinsi Jambi jauh mengungguli tiga provinsi lainnya. Di provinsi tersebut, dari sembilan indikator perkantoran elektronis, sudah tujuh indikator diterapkan guna menunjang berjalan lancarnya langkah-langkah pengembangan *e-local government* di lingkungan provinsi Jambi. Hal ini jauh berbeda jika dibandingkan dengan upaya-upaya yang dilakukan oleh pihak pemerintah daerah di provinsi lain. Terutama ini jika dibandingkan dengan daerah provinsi Bengkulu yang belum menerapkan satupun indikator perkantoran elektronis. Begitu juga dengan daerah DKI Jakarta, juga tampak sangat kontras karena baru hanya menerapkan satu indikator perkantoran elektronis. Terakhir, yaitu jika dibandingkan dengan Babel. Terkait dengan provinsi tersebut, tampak masih lebih baik karena indikator perkantoran elektronis yang sudah diterapkan jumlahnya sudah sedikit lebih banyak, yakni tiga dari sembilan indikator perkantoran elektronis, Jaringan LAN, Jaringan WAN dan Persuratan elektronis (*e-mail*). Dapat dikatakan, ketiga indikator tersebut sebenarnya menjadi indikator paling utama dalam menunjang perkantoran elektronis yang mendukung program *e-local government*.
- 2) Terkait dengan permasalahan kedua, maka terkait dengan ini, fenomena di Jambi memperlihatkan bahwa pemda provinsi ini sudah menerapkan semua jenis job di bidang TI. Sementara tiga lokasi penelitian lainnya, yakni Provinsi Babel, Bengkulu dan DKI Jakarta, baru menerapkan dua saja dari sepuluh job di bidang TIK. Dengan demikian fenomenanya sangat kontras antara di Provinsi Jambi dengan tiga lokasi penelitian lainnya. Jadi, dalam konteks pengembangan *e-local government*, Provinsi Jambi cenderung jauh mengungguli tiga daerah lainnya.

### -Saran

Terkait dengan temuan masih relatif rendahnya tingkat adopsi indikator perkantoran elektronis dan rendahnya implementasi aspek *human resources* di lingkungan unit-unit kerja seperti di lingkungan Pemda Provinsi Babel, Bengkulu dan DKI Jakarta, kiranya perlu disikapi dengan bijak oleh pihak Pemerintah Pusat yang berwenang yang antara lain dapat dilakukan dengan cara melakukan teguran administratif.

## Daftar Pustaka

- Departemen Komunikasi dan Informatika RI dan JICA. 2007. Final Report Survey For Enchancing e-Local Government 2007. Laporan Penelitian.
- Departemen Komunikasi dan Informatika RI. 2004. *Blue Print Sistem Aplikasi E-Government*. Jakarta.
- Eko Indrajit, Richardus. "E-Government". Sumber <http://www.beritanet.com/>
- INPRES No. 3 Tahun. 2003
- Rahardjo, Budi. 2001. "Membangun E-Government", Makalah dipresentasikan pada Seminar Nasional Jaringan Komputer II diselenggarakan oleh Technic Study Club, STMIK Dipanegara Makassar 19 Mei 2001.
- Sutanta, Edhy. 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu.

